

Db 69

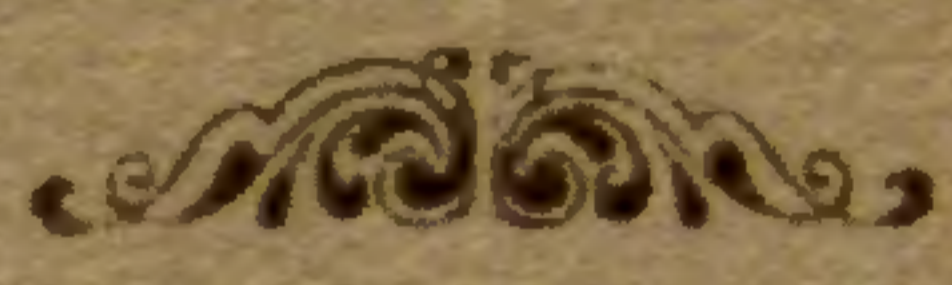
FLORE
 DE
MADAGASCAR
ET DES COMORES
 (PLANTES VASCULAIRES)

PUBLIÉE SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE MADAGASCAR
 ET SOUS LA DIRECTION DE

H. HUMBERT
 MEMBRE DE L'INSTITUT
 PROFESSEUR AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

181^e FAMILLE. — LENTIBULARIACÉES

PAR
H. PERRIER DE LA BÂTHIE
 CORRESPONDANT DE L'INSTITUT



Trop = F264

TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET C^{ie}
 56, rue Jacob, PARIS
 1955

MISSOURI BOTANICAL
 GARDEN LIBRARY

La Flore paraît par livraisons séparées, correspondant aux familles de la classification naturelle. Chaque famille porte un numéro d'ordre, suivant l'index inséré aux pages 3 et 4 de la couverture. L'ordre de publication est indépendant de l'ordre de classification.

EN VENTE :

**AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (PHANÉROGAMIE),
57, Rue Cuvier (Paris, Ve).**

(Mai 1955).

181^e FAMILLE

LENTIBULARIACÉES
(*LENTIBULARIACEAE*)

PAR

H. PERRIER DE LA BÂTHIE

CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

Herbes aquatiques flottantes, sans racines et sans feuilles radicales, à appareil de flottaison très ramifié, multifide, portant des ascidies, des utricules ou des flotteurs; ou herbes terrestres, à racines, sans appareil de flottaison au stade floraison; à feuilles radicales évanescents. Inflorescences scapiformes. Fleurs hermaphrodites, zygomorphes. Calice à 2-4 sépales ou lobes. Corolle gamopétale, à 2 lèvres imbriquées, et éperonnée. Étamines 4, dont 2 rudimentaires ou nulles, insérées à la base, du côté antérieur; filets incurvés, souvent fortement épaissis au sommet; anthères dorsifixes divariquées, à fentes subhorizontales. Ovaire supère, uniloculaire; style bilobé au sommet, à lobes égaux ou à lobe antérieur plus petit ou nul; placenta central, libre; ovules nombreux, ascendants, à micropyle extrorse. Fruit sec, s'ouvrant par 2 valves ou irrégulièrement. Graines nombreuses, sans albumen, souvent réticulées; embryon charnu, épais ou conferruminé; radicule courte et épaisse (1).

Famille comprenant 4 genres et 250 espèces environ, des régions tempérées et tropicales, représentée à Madagascar par 2 genres,

(1) Caractères des 2 genres existant à Madagascar. — V. caractères généraux dans *Arkiv för Botanik*. 7-8 (1907-1909), Band 8, n° 6, t. 2; Hooker, *Icones plantarum*, t. 2793; R. Wight, *Icones plant. Indiae or.*, IV, 1569; *Pflanzenfamilien*, IV, III-b, 109.

Utricularia (12 esp.) et *Polypompholyx* (1 esp.). Aucune Lentibulariacée n'a été récoltée aux Comores.

CLEF DES GENRES

- 1. Sépales 2; fruit non comprimé, ovoïde ou globuleux, sans apparence d'ailes latérales; hampe ne portant des fleurs qu'au-dessus du milieu ou presque au sommet (12 esp.)..... 1. UTRICULARIA.
- 1'. Sépales 4, les 2 internes très petits; fruit comprimé, à grands sépales pliés dorsalement, constituant ainsi 2 ailes latérales; hampes portant des fleurs de la base au sommet (1 esp.)..... 2. POLYPOMPHOLYX.

22335

1. UTRICULARIA L., in *Syst.*, éd. I (1735); *Gen.*, éd. I, n° 15; éd. 6, n° 31.

Aux caractères génériques indiqués dans la clef, nous n'ajouterons que deux petites remarques qui semblent ne pas avoir encore été faites : les feuilles radicales et les fleurs de nos Utriculaires sont souvent couvertes de très petits points translucides et leurs fleurs à l'extérieur sont souvent plus ou moins parsemées, surtout sur les bords, de très petits poils épais et verruqueux.

Ces caractères génériques et quelques particularités biologiques permettent de diviser les 12 espèces de notre dition en 2 sections très nettes, d'ailleurs classiques, et en 4 groupes d'espèces plus affines.

CLEF DES SECTIONS ET DES GROUPES

- 1. Herbes toujours et entièrement flottantes, sans racine; collet (partie du rhizome émettant les hampes) constitué par un verticille de ramifications de l'appareil de flottaison; hampe florale au-dessus de la surface de l'eau..... Sect. I. AQUATILES.
- 2. Base ou partie inférieure des hampes munie d'un verticille de 4-8 gros flotteurs disposés en étoile (2 esp.)..... Groupe I.
- 2'. Pas de flotteurs disposés en étoile (2 esp.)..... Groupe II.
- 1'. Herbes terrestres, à racines au stade floraison; collet irrégulièrement discoïdal, portant en dessous un fascicule de courtes racines, émettant latéralement, avant la floraison, des feuilles radicales en rosette ou parfois de courts stolons à feuilles alternes, feuilles et stolons

- souvent détruits à la floraison, et, au-dessus, une ou plusieurs hampes florales..... Sect. 2. TERRESTRES.
3. Corolle toujours jaune (2 esp.)..... Groupe III.
- 3'. Corolle de couleur variable (violette, bleue, lilacée, parfois blanche) ou par exception jaune (*U. Ecklonii* var. *lutea*) (6 esp.)..... Groupe IV.

SECTION I. AQUATILES

Herbes sans racine, flottantes à la floraison.

GROUPE I

Herbes à grands flotteurs disposés en étoile (2 esp.).

1. Flotteurs en général larges, de grandeur et de grosseur variables, insérés sur la base ou la moitié inférieure de la hampe; hampe grande, à fleurs nombreuses; pédicelles de 7-10 mm. de long, épais et atténués du sommet à la base; fleurs assez grandes (7-8 mm.); capsule très grosse pour le genre (8-10 mm.), sphérique.... 1. *U. stellaris*.
- 1'. Flotteurs étroits, insérés sur les ramifications de l'appareil de flottaison; hampe grêle, pauciflore (1-3 fl.); fleurs petites (moins de 5 mm.), sessiles ou subsessiles; capsule de moins de 4 mm. de diamètre..... 2. *U. cervicornuta*.

12
 1. *Utricularia stellaris* L. f., in *Suppl.* (1781), 86; A.DC. *Prodr.*, VIII (1844), 3.

Appareil de flottaison très ramifié, très étendu, multifide, à ascidies petites plus ou moins nombreuses; flotteurs verticillés par 4-10, variant de grosseur et de longueur de verticille à verticille, insérés sur la moitié inférieure des hampes, nuls sur les plantes en voie d'exondation, stade au cours duquel ces plantes fleurissent encore parfois. Hampes dressées au-dessus des flotteurs et de la surface de l'eau, à fleurs plus ou moins nombreuses (5-20 fl.); bractées largement ovales-aiguës (5 × 4,5 mm.); pédicelles de 7-10 mm. de long, renflés, recourbés et accrus après l'anthèse; fleurs assez grandes (7-8 mm.), le plus souvent jaunes; sépales largement ovales (5,5 × 5 mm.), subaigus; corolle à tube large et court; lèvre antérieure plus large (8-9 mm.) que haute (5 mm.); palais saillant de 3 mm., linéolé de pourpre; éperon de 7 mm., large de 2 mm. à la base, atténué-aigu de la base à l'extrémité; lèvre postérieure largement losangique (7 × 6 mm.), obtuse et un peu émarginée au sommet. Filet staminal comprimé et tordu, plus large que l'anthère.

Lobe stigmatique antérieur arrondi, l'autre subnul. Capsule orbiculaire enveloppée du calice persistant et accru, avec le calice de 8-10 mm. de diamètre. — FIG. I, 1-8.

Lacs, étangs, eaux dormantes; très commun dans tous les domaines de la Grande-Ile, surtout Centre et Ouest. Espèce représentée dans l'Herbier de Madagascar par plus de 60 spécimens, existant à Maurice mais non à la Réunion et aux Comores, largement répandue dans les régions tempérées ou chaudes de l'Ancien Monde.

Obs. — Espèce variable quant aux dimensions des flotteurs et des hampes florales et quant à la coloration des fleurs.

6
2. *Utricularia cervicornuta* H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.* B. V (1954), 190.

Herbe flottante, sans racine; appareil de flottaison à petites ascidies arrondies; flotteurs verticillés par 4-8, étroits, de 10 à 15 mm. de long, insérés non sur les hampes, mais sur des ramifications de l'appareil; ascidies et flotteurs portant autour de leur sommet des cils rigides ramifiés en corne de cerf. Hampes très grêles, de 3 à 6 cm. de long, portant au sommet ou sur la moitié supérieure 1-4 fleurs petites (5 mm. au plus), sessiles ou à pédicelle très court (1-2 mm.); bractées plus longues que les pédicelles. Sépales très inégaux, l'externe ovale-lancéolé (6 × 3 mm.), trinerve et subaigu, l'interne moitié plus petit et obtus. Corolle violacée; lèvre antérieure étalée en large labelle, échancré au bord antérieur; éperon court (2 mm.) et obtus; lèvre postérieure étroite, dressée et entière. Ovaire et capsule ovoïdes, la capsule n'excédant pas 3 cm. de long et de large.

Est : lagunes de la côte orientale, environs de l'embouchure du Mangoro, *Perrier* 14211 (type); environs de l'embouchure du Matitana, *Perrier* 8591. Endémique.

GROUPE II

Herbes flottantes, sans racine, sans flotteurs verticillés en étoile (2 esp.).

1. Hampe rigide, assez épaisse; fleurs grandes (8-10 mm.); bractées obtuses; pédicelles longs (7-10 mm.); utricules gros (4-5 mm. diam.), portant au sommet des cils rigides, ramifiés en corne de cerf..... 3. *U. imerinensis.*
.....
1'. Hampe grêle; fleurs petites (4-5 mm.); utricules très petits, sans cils ou à cils courts et peu visibles; bractées aiguës; pédicelles grêles, divariqués, de longueur variable (1-8 mm.)..... 4. *U. exoleta.*

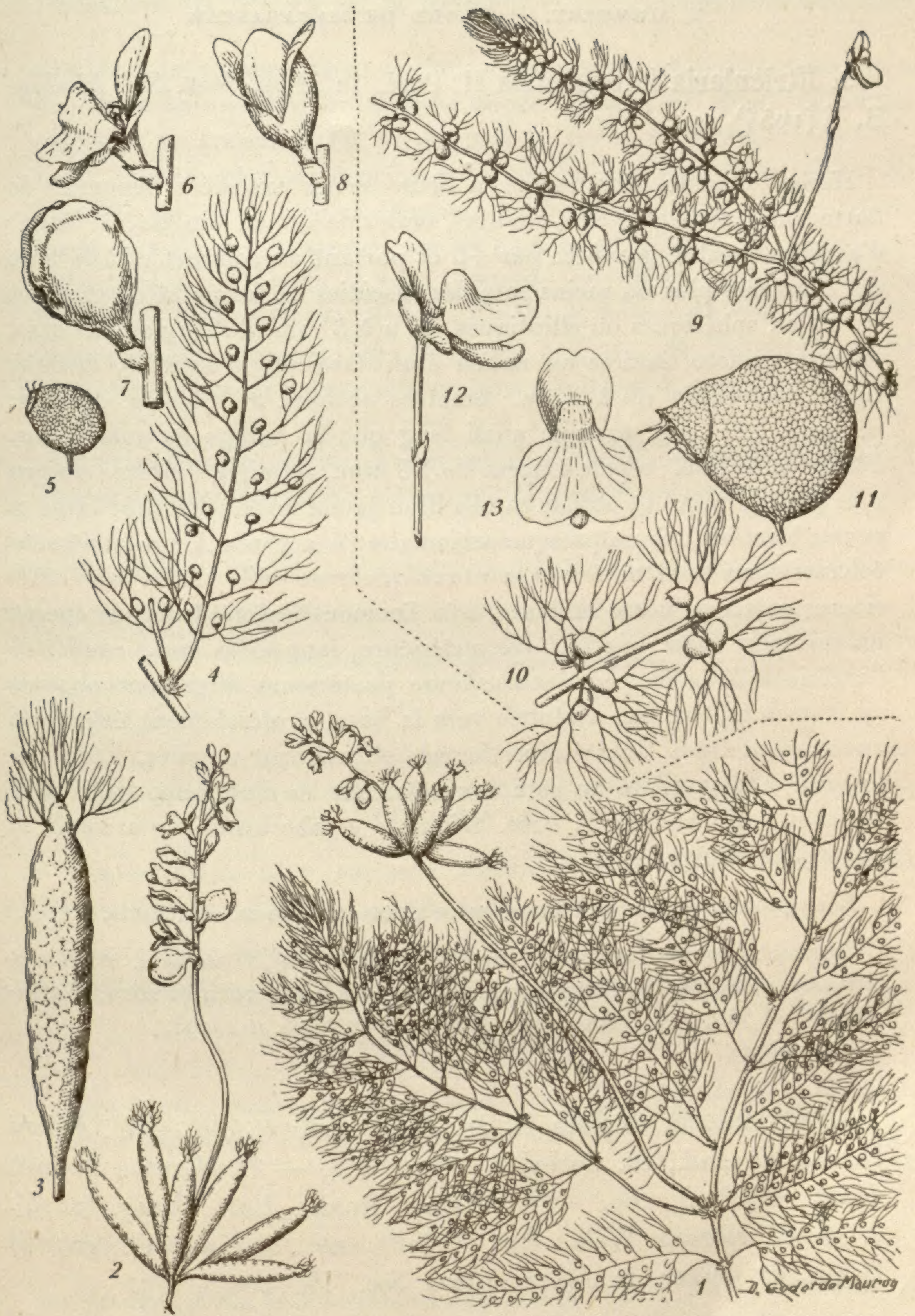


FIG. I. — *Utricularia stellaris*: 1, port $\times 2/3$; 2, inflorescence, gr. nat.; 3, un flotteur $\times 2$; 4, détail d'un rameau $\times 1,5$; 5, utricule $\times 8$; 6, fleur $\times 2$; 7; 8, fruit $\times 2$. — *U. imerinensis*: 9, port $\times 2/3$; 10, fragment de rameau $\times 1,5$; 11, utricule $\times 8$; 12, fleur, de profil, $\times 2$; 13, fleur, de face, $\times 2$.

(181^e Famille.)

62
3. *Utricularia imerinensis* H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*
B. V (1954), 190.

Herbe flottante, sans racine, à fleurs seules exondées. Appareil de flottaison à rameaux grêles, allongés, munis de loin en loin (de 5 à 7 mm.) d'ascidies sessiles, groupées par 2-5 et portant au sommet et à la base des filaments plus ou moins ramifiés; ascidies de forme et de grosseur variables, sphériques ou elliptiques, de 2 à 5 mm. de long ou de large. Hampe uniflore, insérée au milieu d'un fascicule d'ascidies, dressée, rigide, longue de 1,5 à 3 cm.; bractées obtuses, de 1,5 mm. de long; pédicelle très long, presque aussi long que la hampe et aussi épais. Fleurs de 10 mm.; sépale externe de 7-8 mm., subaigu, l'interne un peu plus petit (5 mm.) et obtus; corolle d'un jaune brillant, à tube large et court; lèvre antérieure presque orbiculaire (8 × 8 mm.), profondément échancrée au bord antérieur, portant quelques poils sur la face extérieure; palais en bosse saillante, très finement linéolé de brun; éperon un peu plus court que la lèvre antérieure, long de 6 mm., couvert à l'extérieur de poils peu denses; lèvre postérieure largement obovale (7 × 7 mm.), un peu atténuée vers la base, profondément échancrée au sommet, les 2 lobules ainsi formés obtusément angulés. Étamines (2 mm.) à filet dilaté au sommet, en arrière de l'anthere, 2 fois plus épais au sommet qu'à la base. Stigmate à lobe antérieur arrondi, le postérieur subnul. — FIG. I, 9-13.

Eaux profondes, lacs ou étangs, entre 1.000 et 1.600 m. d'altitude.

CENTRE : env. de Tananarive, *Perrier* 15552 (type), *Waterlot* s. n^o, *Ramonjisoa* s. n^o, *Jardin Botanique de Tananarive* 2009, 2010 et 2012, *d'Alleizette* 393 et 556; env. d'Antsirabe, *Perrier* 8081, 8595 et 14793.

Endémique.

63
65/64
103
104
4. *Utricularia exoleta* R. Br., *Prodr.* (1810), 430. — *U. biflora* Roxb., *Fl. Ind.*, ed. Carey, I (1820), 144. — *U. diantha* Schult. *Mant.*, I (1822), 169. — *U. diflora* Roxb., *Hort. Beng.* (1814), 4. — *U. elegans* Wall., *Cat.* (1828), n^o 1502. — *U. gracilis* Lehm. ex Oliver, in *Journ. Linn. Soc.*, IX (1867), 147.

Herbe flottante, sans racines et sans feuilles radicales; appareil de flottaison multifide, très ramifié, portant de nombreuses ascidies très petites de 1 à 2 mm. de diamètre. Collet constitué par un verticille de ramifications de l'appareil de flottaison, émettant au milieu un fasci-

cule de 3-10 hampes, fascicule parfois réduit, au stade d'exondation, à une seule hampe uniflore; hampe érigée, grêle, à 1-4 fleurs distantes, disposées en grappe lâche. Fleurs petites (moins de 5 mm.), ordinairement jaunes, parfois blanches, dans les 2 cas à macules violettes; bractées petites et étroites, longues de 1 mm. au plus; pédicelles grêles, longs de 1-8 mm. divariqués sur les hampes pluriflores. Sépale externe oblong, aigu, de 2 mm. de long, l'interne plus court (1 mm.) et obtus, tous deux à 10 nervures visibles. Corolle à lèvre antérieure en labelle suborbiculaire; éperon large et obtus, pendant, ne dépassant pas la lèvre antérieure; lèvre postérieure plus étroite, plus ou moins trisinuée au sommet. Lobes stigmatiques très inégaux, l'antérieur plus large que long, l'autre épaissi et très court. Capsule sphérique (3,5 mm.) irrégulièrement déhiscente au sommet. Graines réticulées. — FIG. II, 1-4.

Très largement répandu et commun surtout dans les rizières, dans toute la Grande-Ile au-dessous de 1.500 m. d'altitude; bien représenté dans l'herbier de Madagascar par plus de 30 spécimens :

EST : bords des lagunes près de Tamatave, *Viguiet et Humbert* 416 (stade d'exondation); Manantenina (S. E.), *Humbert* 20444; sans précision, du *Petit-Thouars s. n°*.

CENTRE : Imerina et env.; *Hildebrandt* 3522, *Parker s. n°*, *Jardin Botanique de Tananarive* 1076 et 2012, *Cours* 253, *Waterlot* 656; env. d'Antsirabe, *Ungemach* 59, *Perrier* 8579, 8594, 8596, 8597, 12662 et 14795.

OUEST : bassin de la Betsiboka, *Petit s. n°*, *Waterlot* 195, *Humbert* 4379, *Perrier* 97, 1585, 8423, 8424, 8586, 14844, 17305 et 17991.

SUD-OUEST : Ambovombe, *Decary* 8612.

Paléotropical.

SECTION 2. TERRESTRES

Terrestres, à racines, à feuilles radicales souvent détruites à la floraison. Herbes fleurissant à la fin au stade exondation.

GROUPE III

Fleurs d'un beau jaune.

1. Hampes grêles mais en général rigides et pluriflores (3-5 fl.), disposées en grappes lâches; axe florifère en zigzag; pédicelles divariqués, souvent 2-3 fois plus longs que la fleur; fleurs très petites (moins de 4 mm.) et jaunes; hampes parfois, rarement, préhensiles.....
- 5. *U. perpusilla.*

1'. Axe florifère non en zigzag; fleurs beaucoup plus grandes de 12-15 mm. de long; pédicelles non divariqués; hampes rigides et droites ou grêles et alors volubiles ou préhensiles (selon la densité de la végétation au milieu de laquelle ces plantes se sont développées)..... 6. *U. prehensilis*,

66 5. *Utricularia perpusilla* A. DC. *Prodr.*, VIII (1844), 25.

Herbe présentant successivement de bas en haut, au stade exondation-floraison : 1° un faisceau de racines simples et peu nombreuses; 2° un rhizome irrégulièrement discoïdal (collet); 3° latéralement, des vestiges d'un appareil de flottaison; 4° des feuilles radicales, peu nombreuses, étalées sur la boue, plus ou moins détruites à la floraison; 5° au centre du collet, un faisceau de 2 à 15 hampes dressées. Feuilles radicales très variables de forme et de dimensions, d'ovales à linéaires, plus ou moins atténuées en pétiole. Hampes de 6-15 cm. de long, rarement grêles et préhensiles (1), ordinairement simples et pluriflore (2-5 fl.), très rarement avec un rameau court et uniflore; fleurs disposées en grappes lâches; axe florifère en zigzag; bractées très petites (0,5 mm.), embrassantes à la base et aiguës au sommet; pédicelles divariqués, de 5-11 mm. de long. Fleurs jaunes, très petites (3-4 mm.), un peu pubérulentes à l'extérieur. Sépale externe un peu plus grand que l'interne, ce dernier plus étroit. Lèvre antérieure étalée en large labelle souvent entier, parfois obscurément émarginée ou trilobulée au bord antérieur; éperon de 3-4 mm. de long, large à la base et obtus au sommet; lèvre postérieure droite, dressée, un peu élargie ou un peu obcordée au sommet. — FIG. II, 5-7.

Espèce largement répandue sur toute la Grande-Ile, de 0 à 1.500 m. d'altitude, ubiquiste et commune; lagunes, marais, rizières, étangs temporaires; fleurs avant et après la saison des pluies.

EST : Sainte-Marie, *Boivin s. n°*; Mananara, *Decary* 33; Pointe à Larrée, *Catat* 2534; marais de Masse (Ampasimpotsy), *Ungemach* 20; Mananjary, *Geay* 7954, 7966, 8246, 8250; Fort Carnot et Vondrozo (province de Farafangana), *Decary* 5531 et 5017.

CENTRE : alluvions du Mangoro, à 800 m. d'altitude, *Perrier* 8578; environs de Tananarive, *Humbert et Perrier* 2200; mont Antongona, *Perrier*

(1) Le port grimpant ou préhensile n'est pas un caractère spécifique. Ce n'est qu'une forme que prennent les Utriculaires à hampe longue lorsque ces plantes se sont développées dans une végétation très dense d'herbes plus ou moins hautes.



FIG. II. — *Utricularia exoleta* : 1 et 2, port $\times 2/3$; 3, fleur $\times 2$; 4, utricule $\times 8$.
 — *U. perpusilla* : 5, port $\times 2/3$; 6, base de la plante $\times 4$; 7, fleur $\times 2$. — *U. prehensilis* : 8 et 9, port $\times 2/3$; 10, fragment de tige feuillée $\times 1,5$; 11, utricule $\times 8$; 12, fleur, de dos, gr. nat.; 13, fleur, de profil, gr. nat.

18523; vallée de l'Ikopa, à l'W d'Ankazobe, *Decary* 7681; Tampoketsa, au N. d'Ankazobe, *Decary* 7508; Antsirabe, près des sources thermales, *Perrier* 8596, 14796; Isalo, *Humbert et Swingle* 5013 bis.

OUEST : environs de Majunga, *Perrier* 14782, 17989; environs de Soalala, marais salants (Ambongo), *Perrier* 1586.

Endémique?

6. *Utricularia prehensilis* E. Mey., *Comm. Pl. Afr. Austr.*, I (1837), 282. — *U. lingulata* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 216. — Var. *lingulata* (Baker) Kamenski, in Engler, *Bot. Jahrb.*, XXXIII (1904), 92. — Var. *hians* Kam., *ibid.* — *U. hians* A. DC., *Prodr.*, VIII (1844), 25. — Var. *huillensis* Kam., *loc. cit.* — *U. madagascariensis* A. DC., *Prodr.*, VIII, 20.

Terrestre, à racines courtes, avec vestiges d'appareil de flottaison au stade floraison. Feuilles variables de forme et de dimensions, pétiolées ou non, réduites à des lambeaux à la floraison. Hampes de 10-20 cm. de long, rigides et droites ou plus souvent grêles et préhensiles, parfois avec un petit rameau court et 1-flore, plus souvent simples et à 2-8 fleurs; axe florifère droit, les fleurs distantes entre elles de 1-3 cm. Bractées ovales aiguës, plus ou moins étroites; pédicelle de 5-10 mm. de long. Fleurs relativement grandes, de 12-15 mm., jaunes ou orangées; sépales ovales-aigus, l'interne un peu plus petit que l'autre. Lèvre antérieure en large labelle, un peu émarginé au sommet; éperon plus long que la lèvre antérieure, atténué de la base au sommet aigu, courbé en avant; lèvre postérieure dressée, lingulée, étroite, sinuée, ou un peu émarginée au sommet. Étamines à filet peu arqué, peu épaissi au sommet. Style très court; lobes stigmatiques inégaux, très petits. Capsule ovale-aiguë. — FIG. II, 8-13.

Ubiquiste, commun; bords des lagunes, des rizières, des marais, des étangs temporaires, entre 0 et 1.500 m. d'altitude, mais sur le versant oriental seulement; fl. : avant ou après la saison des pluies.

EST : bas Matitanana, *Perrier* 8592; Vondrozo (province de Farafangana), *Decary* 4948; Midongy du Sud, *Decary* 5014, 5020; vallée de l'Itomampy, *Perrier* 12661; environs de Fort-Dauphin, *Decary* 10017, 10882, *Humbert* 5767.

CENTRE : Moramanga, *d'Alleizette* 1159-M; Ambatolaona, *Viguiet et Humbert* 1963; environs de Tananarive; Andrangoloaka, *Hildebrandt* 3726;

67
108
106
107
108
109

environs d'Ankazobe, *Perrier* 8583; d'Antsirabe, *Perrier* 8580, 8593, 14794; de Betafo, *Perrier* 8575; d'Ambositra, *Perrier* 12188.

Afrique australe.

GROUPE IV

Fleurs plus ou moins violacées, violettes, bleues, parfois blanches avec des macules violettes, par exception jaunes (U. Ecklonii var. lutea) (6 sp.).

- 1. Fleurs grandes, ayant plus de 8 mm. de long, parfois de plus de 20 mm.
- 2. Hampes grêles, souvent plus ou moins préhensiles, de 15-20 cm. de long; fleurs relativement grandes, de 13-15 mm.; éperon entier, pendant, plus court que la lèvre antérieure..... 7. *U. Humbertiana*.
- 2'. Hampes rigides, épaisses, de 10 cm. et plus de long; fleurs plus grandes (20 mm. et plus), d'un bleu vif; éperon recourbé en avant, bifide au sommet, plus court que la lèvre antérieure..... 8. *U. Mauroyae*.
- 2''. Plantes ne présentant pas ces caractères; fleurs plus petites; éperon entier, aussi long que la lèvre antérieure.
- 3. Hampe de 20 à 50 cm. de long; fleur de 10-12 mm.... 9. *U. spartea*.
- 3'. Hampe de 4 à 10 cm.; fleurs plus petites (7-8 mm.), la terminale, lorsqu'il y a plus d'une fleur par hampe, paraissant avoir un long pédicelle divariqué, ce qui n'est pas, car ce faux pédicelle est une ramification de l'axe, qui se termine au sommet, sous la fleur sessile, par les bractées habituelles.. 10. *U. ibarensis*.
- 1'. Fleurs plus petites, ayant moins de 5 mm.; très petites plantes à très petites fleurs.
- 4. Pédicelles de 0,5 à 3 mm. de long, plus courts ou un peu plus longs que les bractées; sépales largement ovales-obtus; éperon droit, cylindrique, étroit, plus long que la lèvre antérieure; lobes stigmatiques très petits et subégaux..... 11. *U. Parkeri*.
- 4'. Pédicelles nuls ou subnuls, toujours plus courts que les bractées; sépale externe aigu, l'autre obtus; éperon 2 fois plus long que la lèvre antérieure; lobes stigmatiques très inégaux, l'un très large, l'autre très réduit, subnul..... 12. *U. Ecklonii*.

69

7. *Utricularia Humbertiana* H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, B. V (1954), 194.

Terrestre, sans vestiges d'appareil de flottaison; rhizome (collet) émettant parfois un court stolon portant 3-4 feuilles alternes; feuilles

radicales, rares au stade floraison, variables, d'oblongues ($3 \times 1,2$ mm.) à linéaires (6×1 mm.), obtuses au sommet et atténuées sur la base. Hampe grêle, dressée, mais non rigide et parfois plus ou moins volubile, de 4 à 20 cm. de long, souvent uniflore, parfois biflore. Bractées étroitement linéaires-aiguës, égalant ou plus souvent un peu plus longues que le pédicelle court (au plus 1,5 mm. de long) ou parfois nul. Fleur noirâtre en herbier, sur le vif violette plus ou moins claire ou foncée, grande ($12-13 \times 10-11$ mm.), pubérulente-grenue à l'extérieur. Sépales largement ovales, l'externe subaigu, plus grand ($3,5 \times 3$ mm.), que l'interne obtus; lèvres antérieure en labelle plus large que long (10×15 mm.), très obscurément denticulé au bord antérieur, à 5-7 nervures bifurquées, peu visibles; éperon obconique, obtus, de 5-6 mm. de long, plus court que la lèvre antérieure; lèvre postérieure, dressée, rigide, en lame d'abord large, puis étroite, puis de nouveau élargie et finalement bilobulée ou émarginée au sommet. Style épais et court, à 2 lobes inégaux. — FIG. III, 1-3.

Est : montagne au Sud de Tanandava, vallée du Mandrare, 300 m. d'altitude, *Humbert* 20475 (corolle blanc et bleu, le bleu dominant); env. de Fort-Dauphin, mont Oniva (500-1.000 m.), au N. de Ranopitso, *Humbert* 5855 (corolle violet pâle avec macules plus sombres).

▶ CENTRE : massif d'Andringitra, vers 1.400 m. d'altitude, sur le granite, *Perrier* 8576 (fleurs violettes); même localité, *Saboureau* 1421; massif de l'Andohahela, vers 1.800 m. d'alt., *Humbert* 13663 (fleurs lilas-violacé); Isalo, sur des grès humides, vers 1.000 m., *Perrier* 16641 (fleurs violettes; type).

Endémique.

70
8. *Utricularia Mauroyæ* H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, B. V (1954), 200.

Terrestre; faisceau de racines couvert de Muscinées et d'Hépatiques; sans feuilles au stade floraison. Hampe rigide, épaisse, de 15 à 20 cm. de long. Fleurs peu nombreuses, rapprochées au sommet des hampes, très grandes (20 mm. et plus), d'un beau bleu; lèvres antérieure étalée en très large labelle; éperon très large, plus court que la lèvre antérieure, recourbé en avant, bifide au sommet; lèvre postérieure petite, oblancéolée, émarginée au sommet. — FIG. III, 4-6.

CENTRE (Sud) : petites tourbières creusées dans les syénites, vers 2.500 m. d'altitude, sur les cimes du massif d'Andringitra, *Perrier* 14378.



FIG. III. — *Utricularia Humbertiana*: 1, port $\times 2/3$; 2, stolon et feuille $\times 4$; 3, fleur $\times 1,5$. — *U. Mauroyae*: 4, port dans la mousse $\times 2/3$; 5, base de la plante $\times 4$; 6, fleur $\times 1,5$. — *U. spartea*: 7 et 7', port $\times 2/3$; 8, fleur $\times 1,5$. — *U. ibarensis*: 9, port dans la mousse $\times 2/3$; 9', port $\times 2/3$; 10, base de la plante, avec utricule et feuilles $\times 4$; 11, 11' et 11'', feuilles $\times 3$; 12, utricule $\times 8$; 13, fleur, de profil $\times 1,5$; 14, fleur, de face $\times 1,5$. — *Polypompholyx madecassa*: 15, port $\times 2/3$; 16, fleur $\times 3$; 17, fruit $\times 3$; 18, le même, un des sépales externes enlevé, montrant les sépales internes $\times 3$.

OBS. — Espèce affine de *U. Humbertiana*, mais en différant beaucoup par ses grandes fleurs d'un bleu vif et son éperon recourbé en avant et bifide au sommet.

Endémique.

9. *Utricularia spartea* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 216. — *U. spartioides* Scott Elliot, in herb.

Terrestre, à racines; au stade floraison, rhizome (collet) couvert de débris végétaux, sur lesquels vivent des mousses et des hépatiques, sans stolon, ordinairement sans feuilles, ou parfois avec 3-4 petites feuilles étroites, ovales ou lancéolées, en voie de destruction. Hampes simples, très longues (20 à 50 cm.), dressées et rigides le plus souvent lorsque la végétation environnante (petits arbres, graminées ou cypéracées) est clairsemée ou peu dense, grêles; plus ou moins volubiles ou presque préhensiles lorsque cette végétation (arbustes éricoïdes, hautes herbes) est dense. Fleurs disposées en courte (2-3 cm.) grappe au sommet des hampes, souvent pauciflore (1-5 fl.), parfois à fleurs plus nombreuses (7-10 fl.); bractées petites, lancéolées, étroites et aiguës, plus courtes ou un peu plus longues que les pédicelles; pédicelles très courts (1,5-2 mm.), et parfois subnuls ou nuls sur les fleurs latérales inférieures. Fleur assez grande (10-12 mm.), de la série cyanée, d'un violet plus ou moins foncé, ou parfois décolorée avec des macules plus sombres. Sépales ovales, unis à la base, de 2,5-3 mm., l'externe un peu aigu, l'interne obtus. Lèvre antérieure étalée en labelle plus large que long; lèvre postérieure dressée, étroitement oblancéolée, la lame élargie du sommet profondément bilobée. Capsule arrondie, entourée du calice accru. — FIG. III, 7-8.

Espèce répandue sur l'île presque entière, sur les montagnes granitiques, entre 1.000 et 2.500 m. d'altitude, mais jamais bien commune, fleurissant au commencement de la saison des pluies, rarement à la fin (2 exemples). Petites tourbières et rochers suintants.

CENTRE : massif de Manongarivo (N. W.), *Perrier* 8589 (fl. bleu pâle, avec une tache jaune sur le palais); Tampoketsa d'Ankazobe, *Decary* 17104, *Perrier* 8582 (fl. violettes); Imerina, *Baron* 1740, 1861 et 2133, *Campe-non s. n°*, *Hildebrandt* 3727 (fl. violettes), *Scott Elliot* 2274; Ankaratra, *Viguiet et Humbert* 1703, *Perrier* 8123 (fl. d'un violet sombre), *Decary* 6097 (fl. violettes); Ambositra, *Decary* 13509 (fl. violettes); Ihosy, *Decary* 15065 (fl. violettes); mont Vohimavo, bassin de la Manampanihy (S. E.), *Humbert* 20709 (fl. blanches tachées de bleu clair).

Obs. — Les localités des 2 spécimens présentant des fleurs à coloration aberrante (*Perrier* 8589 et *Humbert* 20709) sont situées sur les limites de l'aire de l'espèce, l'une au N. W., l'autre au S. E.

72 Var. *marojejensis* H. Perr. in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, B. V (1954), 196.

Diffère de *U. spartea* par les fleurs plus larges, la lèvre antérieure beaucoup plus large que haute, la lèvre postérieure seulement émarginée au sommet et la coloration de la corolle. Cette forme a plus souvent le port préhensile que la forme typique.

CENTRE (N.) : mont Beondroka, vallée de la Lokoho, 1.400 m. d'alti., *Humbert* 23616; cime orientale du Marojejy, vers 2.000 m. d'altitude, *Humbert* 22777 (corolle violet pâle avec une plage longitudinale violet franc sur chacun des lobes de la lèvre postérieure et une plage transversale de même teinte sur la lèvre antérieure étalée en tablier, celui-ci blanchâtre entre cette plage transversale et la gorge; éperon aplati, violet).

73 Var. *subspicata* H. Perr., *ibid.*

Port rigide; fleurs plus petites, subsessiles, jusqu'à 15 et plus par hampe.

Tourbières, avec des graminées et cypéracées de même port.

OUEST : Ampasimena, près de Majunga, non loin de la mer, *Perrier* 1385 et 17967 (fleurs violettes ou lilacées).

Endémique (type et variétés).

74 10. *Utricularia ibarensis* Baker, in *Jour. Linn. Soc.*, XXI (1885), 427.

Terrestre, à racines; petite plante de 4-10 cm. de haut; au stade floraison portant parfois, à la base, des vestiges d'appareil de flottaison à glochidies très petites et quelques feuilles radicales, très variables de forme, oblongues, lancéolées-linéaires ou spathiformes, parfois atténuées en pétiole, toujours petites. Hampe de 5-10 cm. de long, uniflore ou à 2-4 fleurs distantes; lorsque la hampe est pluriflore, la fleur apicale est souvent portée par un petit rameau divariqué, rameau qui paraît être un pédicelle, ce qui n'est pas, car la fleur apicale est sessile et porte ses 2 bractées immédiatement sous elle. Bractées petites, lancéolées-aiguës, un peu plus longues ou plus courtes que les pédicelles. Pédi-

celles courts (au plus 1 mm.), parfois nuls. Fleurs relativement grandes (10 mm. env.), plus larges (12-15 mm.) que hautes (8-10 mm.), pourprées ou violacées. Sépales de 3-4 mm., ovales, obtus ou subaigus, peu inégaux. Lèvre antérieure étalée en large labelle, atténuée largement en coin. Éperon de 4 mm., droit, atténué-obtus, égalant la moitié ou les 2/3 de la lèvre antérieure. Lèvre postérieure dressée, plus petite, épaisse, subspatulée, émarginée, obcordée ou bilobée au sommet; moitié plus courte que l'antérieure; style très court et épais, à lobes stigmatiques peu inégaux. Capsule ovoïde, s'ouvrant irrégulièrement à la base. — FIG. III, 9-14.

Rochers (surtout granite et gneiss) suintants, ou tourbières, sur le versant oriental, de 0 à 2.000 m. d'altitude.

EST : sans précisions, du *Petit-Thouars* s. n°; environs de Tamatave, *Viguiet et Humbert* 403; Mahanoro, *Catal* s. n°; Ambila, *Decary* 6344; Tampina, *Perrier* 13332; Tsiralalana, *Humblot* 626; vallée du Mandrare, affluent de la Manampanihy, *Humbert* 20475; env. de Fort-Dauphin, *Humbert* 5764 et 5968, *Decary* 10308.

CENTRE : vallée de la Manantenina, affl. de la Lokoho, *Humbert* 22481 et 22778; Ambositra, *Baron* 4239, *Perrier* 8577, *Humbert* 13928; pays Ibara, *Kitching* s. n° (type); massif d'Andringitra, *Perrier* 14785, 14786, 14787, 14788 et 8576; massif de l'Ikongo, *Decary* 4239, 5935 et 5580; haute Rienana, *Humbert* 3445 et 3604 bis; Fort Carnot, *Heim* s. n°; haute Mananara, affl. du Menarandra, *Humbert* 13928; mont Itrafanaomby, *Humbert* 13485; mont Vohitrakidahy, *Perrier* 12422.

OUEST : env. de Soalala (Ambongo), env. du Cap Saint-André, non loin de la mer, *Perrier* 1587.

Endémique?

OBS. — Cette espèce, ubiquiste et largement répandue, du littoral aux montagnes (2.000 m. d'alt.), n'a pas la répartition d'une espèce endémique.

15
111
11. *Utricularia Parkeri* Baker, in *Jour. Linn. Soc.*, XX (1883), 216. — *U. Sprengelii* var. *humilis* Kam., in Engler, *Bot. Jahrb.*, XXXIII (1904), 92.

Terrestre, à racines, portant parfois à la base, au stade floraison, des vestiges d'appareil de flottaison et des feuilles radicales en voie de destruction; rhizome (collet) émettant parfois un stolon court (2 à 3 cm.), portant 4-5 feuilles alternes; feuilles d'oblongues à linéaires, atténuées-aiguës au sommet et à la base, à 7 nervures bien visibles. Hampe de 3 à 10 cm. de long, dressée, rigide, à 2 fleurs rapprochées au sommet.

Bractées ovales-lancéolées, très atténuées-aiguës au sommet, égalant les pédicelles ou un peu plus longues. Pédicelle de 0,5 à 3 mm. de long, la fleur terminale sessile, les bractées entourant sa base, mais paraissant terminer un long pédicelle divariqué, qui est probablement une ramification de l'axe florifère. Fleurs très petites (moins de 5 mm.). Sépales de 2 à 3 mm., peu inégaux. Corolle violacée ou violette, plus ou moins foncée, de coloration variable d'après les collecteurs; lèvre antérieure suborbiculaire, à bord antérieur obscurément denticulé; éperon cylindrique, aussi long que la lèvre antérieure; lèvre postérieure très courte, spatulée, dressée. Style très court; lobes stigmatiques subégaux. Capsule ronde, enveloppée du calice un peu accru, de 2 à 3 mm. de diamètre, s'ouvrant irrégulièrement par la base. Graines petites et arrondies, paraissant lisses.

Rochers suintants, petites tourbières, bords des eaux au stade exondation; assez commune dans le Centre (montagnes), entre 1.200 et 2.400 m. d'altitude.

CENTRE : mont Tsaratanana, *Perrier* 16258; massif de Manongarivo, *Perrier* 8588; Tampoketsa d'Ankazobe, *Decary* 19264; Imerina, *Parker s. n°* (type), *Lyall* 283, *Baron* 931, 1048; Ambatolampy, *Viguier et Humbert* 1807; mont Antety, près d'Ambositra, *Humbert et Swingle* 4721.

Endémique.

12. *Utricularia Ecklonii* Spreng., *Syst.*, IV (1827), 11, 18; *Fl. Cap.*, IV-2 (1904), 430.

Terrestre, à racines, portant parfois à la base, au stade floraison, quelques vestiges d'appareil de flottaison à ascidies très petites et des feuilles radicales assez variables, parfois spatulées, souvent oblongues et atténuées en pétiole. Hampes souvent simples, mais parfois, vers le milieu, munies d'une ramification uniflore plus ou moins longue, grêles mais dressées, longues de 1 à 7 cm., parfois uniflores, mais plus souvent à 2-7 fleurs distantes entre elles de 1 à 7 mm. Bractées étroitement lancéolées, petites (0,5 mm.), plus longues que les pédicelles très courts, nuls ou subnuls. Fleurs très petites (2-3 mm.), violacées, violettes à palais jaune, parfois blanches à macules violettes. Sépales de 2 mm., l'externe aigu, l'autre un peu plus court et obtus. Corolle à lèvre antérieure étalée en labelle orbiculaire, denticulée sur le bord antérieur. Éperon cylindrique et étroit, recourbé en crochet, atténué très aigu de la base à l'extrémité, près de 2 fois plus long que la lèvre antérieure. Lèvre postérieure courte, ovale et entière. Style épais et court; lobes

stigmatiques très inégaux, l'un large, l'autre presque nul. Capsule s'ouvrant irrégulièrement par la base.

Espèce largement répandue sur l'île tout entière, commune sur les bords des rizières, des marais, des eaux dormantes, tourbières et rochers suintants des deux versants, de 0 à 1.500 m. d'altitude.

EST : bord d'une lagune, *Geay* 7964.

CENTRE : Tampoketsa d'Ankazobe, *Decary* 7690 et 7712; Imerina, *Waterlot* 790, *Perrier* 18524 et 8572; environs d'Antsirabe, *Perrier* 8384, 8598, 14784 et 14789; haute Mania, *Perrier* 14792; massif d'Andringitra, *Perrier* 14786, 14789 et 14790.

OUEST : env. de Majunga et de Marovoay, *Perrier* 8425, 17256 et 17990; Soalala (Ambongo), *Perrier* 8587.

Afrique australe.

Var. *lutea* H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, B. V (1954), 198.

Diffère de la forme typique par les hampes à fleurs jaunes, beaucoup plus nombreuses (jusqu'à 15) par inflorescence.

EST : sur des sables humides, aux environs de Fort-Dauphin, *Humbert* 5768, *Decary* 10141 et 10247.

CENTRE : haute Mania, *Perrier* 14791; Horombe, *Perrier* 12696.

Endémique?

2. **POLYPOMPHOLYX** (1) Lehm., *Nov. St. Pug.*, VIII (1844), 48; Benth. et Hook. f., *Gen.* (1876), 988. — *Tetralobus* A. DC., *Prodr.*, VIII (1844), 667.

Ce genre est facilement distingué des *Utricularia* de la section *Terrestres* par les caractères de la clef; mais l'espèce qui représente ce genre à Madagascar est en outre distincte de ces Utriculaires par sa hampe préhensile portant des fleurs distantes de la base au sommet, par ses pédicelles très épais au sommet et atténués du sommet à la base et enfin par la capsule un peu comprimée, enveloppée des 2 grands sépales accrus et nettement munis d'une aile dorsale.

(1) De *Pompholyx* (Pline) : fleur de la *calamina* (*Viola calaminaria*). Notre *Polypompholyx* n'est pas, d'après les stations où je l'ai vu, calaminaire.

Une seule espèce à Madagascar. Le genre ne comprend que 4 espèces, 1 de l'Amérique australe, 2 d'Australie et une de Madagascar. Les trois premières ont leurs fleurs groupées au sommet de la hampe.

79 ***Polypompholyx madecassa*** H. Perr., in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, B. V (1954), 199.

Herbe annuelle, simple, haute de 4-10 cm., à petit rhizome discoïdal, à racines simples et peu nombreuses; feuilles radicales nulles au stade floraison, mais rhizome présentant des cicatrices indiquant quelques feuilles caduques. Hampe très grêle, très préhensile, florifère dès la base, les fleurs distantes entre elles de 1 cm. environ, ordinairement solitaires, mais parfois, rarement, géminées à l'aisselle des bractées; bractées étroitement triangulaires, très aiguës, de 0,5-0,6 mm. de long; pédicelle de 0,5-3 mm. de long., élargi et subailé sous la fleur, avec 2 costules, bien visibles surtout sur le pédicelle fructifère. Calice à 4 sépales (lobes), le plus externe et le plus grand ovale-aigu ($3,5 \times 2$ mm.), le 2^e un peu plus petit et moins aigu, les 2 autres moitié plus petits que ce dernier, largement ovales-aigus. Corolle assez grande (5 mm.), jaune, à deux lèvres subégales; éperon plus long (5,5 mm.) que les lèvres, pendant, large à la base puis atténué graduellement de la base à l'extrémité aiguë. Style court et épais, à lobes stigmatiques égaux. Pédicelle fructifère quadrangulaire au sommet. Capsule un peu comprimée, ovale-aiguë (5×3 mm.), s'ouvrant irrégulièrement, enveloppée par les grands sépales accrus et très nettement ailés dorsalement. Graines oblongues, de 0,2 mm. de long et sublisses. — FIG. III, 15-18.

Rochers (diabases ou grès) suintants, sur le versant occidental, de 0 à 1.200 m. d'altitude; fl. : septembre-octobre.

OUEST : W. de Fianarantsoa, *Perrier* 16199; chutes de Zonia, sur la Mahavavy de l'Ouest, sur des diabases (Ambongo), *Perrier* 1608; environs de Morafenobe (N. du Menabe), dans le bassin du Ranobe, *Decary* 2327.

Endémique.

INDEX ALPHABÉTIQUE
DES
LENTIBULARIACÉES

(*Les synonymes sont en italiques*)

	Pages.
Aquatiles (Sect.).....	3
POLYPOMPHOLYX Lehm.....	18
— <i>madecassa</i> H. Perr.....	19
Terrestres (Sect.).....	7
<i>Tetralobus</i> A. DC.....	18
UTRICULARIA L.....	2
— <i>biflora</i> Roxb.....	6
— <i>cervicornuta</i> H. Perr.....	4
— <i>diantha</i> Schult.....	6
— <i>diflora</i> Roxb.....	6
— <i>Ecklonii</i> Spreng.....	17
— — var. <i>lutea</i> H. Perr.....	18
— <i>elegans</i> Wall.....	6
— <i>exoleta</i> R. Br.....	6
— <i>gracilis</i> Lehm. ex Oliver.....	6
— <i>hians</i> A. DC.....	10
— <i>Humbertiana</i> H. Perr.....	11
— <i>ibarensis</i> Bak.....	15
— <i>imerinensis</i> H. Perr.....	6
— <i>lingulata</i> Bak.....	10
— <i>madagascariensis</i> A. DC.....	10
— <i>Mauroyae</i> H. Perr.....	12
— <i>Parkeri</i> Bak.....	16
— <i>perpusilla</i> A. DC.....	

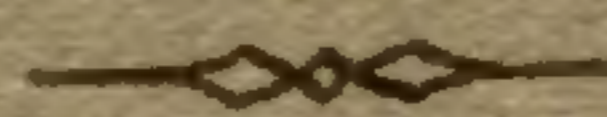
	Pages.
UTRICULARIA prehensilis E. Mey.....	10
— — var. <i>hians</i> (A. DC.) Kam.....	10
— — — <i>huillensis</i> Kam.....	10
— — — <i>lingulata</i> (Bak.) Kam.....	10
— <i>spartea</i> Bak.....	14
— — var. <i>marojejensis</i> H. Perr.....	15
— — — <i>subspicata</i> H. Perr.....	15
— <i>spartioides</i> Scott Ell. ex H. Perr.....	14
— <i>Sprengelii</i> var. <i>humilis</i> Kam.....	16
— <i>stellaris</i> L.....	3

INDEX DES FAMILLES

DE LA

FLORE DE MADAGASCAR ET DES COMORES

(PLANTES VASCULAIRES)



Les noms des familles parues sont en italiques.

- | | | |
|-----------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 <i>Marattiacées.</i> | 38 <i>Pontédériacées.</i> | 74 <i>Nymphéacées.</i> |
| 2 <i>Ophioglossacées.</i> | 39 <i>Joncacées.</i> | 75 <i>Cératophyllacées.</i> |
| 3 <i>Hyménophyllacées.</i> | 40 <i>Liliacées.</i> | 76 <i>Renonculacées.</i> |
| 4 <i>Cyathéacées.</i> | 41 <i>Amaryllidacées.</i> | 77 <i>Ménispermacées.</i> |
| 5 <i>Polypodiacées.</i> | 42 <i>Velloziacées.</i> | 78 <i>Annonacées.</i> |
| 6 <i>Parkériacées.</i> | 43 <i>Taccacées.</i> | 79 <i>Myristicacées.</i> |
| 7 <i>Gleichéniacées.</i> | 44 <i>Dioscoréacées.</i> | 80 <i>Monimiacées.</i> |
| 8 <i>Schizéacées.</i> | 44 <i>bis.</i> <i>Trichopodacées.</i> | 81 <i>Lauracées.</i> |
| 9 <i>Osmondacées.</i> | 45 <i>Iridacées.</i> | 82 <i>Hernandiacées.</i> |
| 10 <i>Marsiléacées.</i> | 46 <i>Musacées.</i> | 82 <i>bis.</i> <i>Papavéracées.</i> |
| 11 <i>Salviniacées.</i> | 47 <i>Zingibéracées.</i> | 83 <i>Capparidacées.</i> |
| 12 <i>Equisétacées.</i> | 48 <i>Burmanniacées.</i> | 84 <i>Crucifères.</i> |
| 13 <i>Lycopodiacées.</i> | 49 <i>Orchidées.</i> | 85 <i>Moringacées.</i> |
| 14 <i>Sélaginellacées.</i> | 50 <i>Casuarinacées.</i> | 86 <i>Népenthacées.</i> |
| 15 <i>Psilotacées.</i> | 51 <i>Pipéracées.</i> | 87 <i>Droséracées.</i> |
| 16 <i>Isoëtacées.</i> | 51 <i>bis.</i> <i>Chloranthacées.</i> | 88 <i>Podostémonacées.</i> |
| 17 <i>Cycadacées.</i> | 52 <i>Salicacées.</i> | 89 <i>Hydrostachyacées.</i> |
| 18 <i>Taxacées.</i> | 53 <i>Myricacées.</i> | 90 <i>Crassulacées.</i> |
| 19 <i>Typhacées.</i> | 54 <i>Ulmacées.</i> | 91 <i>Saxifragacées.</i> |
| 20 <i>Pandanacées.</i> | 55 <i>Moracées.</i> | 92 <i>Pittosporacées.</i> |
| 21 <i>Potamogetonacées.</i> | 56 <i>Urticacées.</i> | 93 <i>Cunoniacées.</i> |
| 22 <i>Naiadacées.</i> | 57 <i>Protéacées.</i> | 94 <i>Myrothamnacées.</i> |
| 23 <i>Aponogétonacées.</i> | 58 <i>Santalacées.</i> | 95 <i>Hamamélidacées.</i> |
| 24 <i>Scheuchzériacées.</i> | 59 <i>Olacacées.</i> | 96 <i>Rosacées.</i> |
| 25 <i>Alismatacées.</i> | 60 <i>Loranthacées.</i> | 97 <i>Connaracées.</i> |
| 26 <i>Hydrocharitacées.</i> | 61 <i>Balanophoracées.</i> | 98 <i>Légumineuses.</i> |
| 27 <i>Triuridacées.</i> | 62 <i>Aristolochiacées.</i> | 99 <i>Géraniacées.</i> |
| 28 <i>Graminées.</i> | 63 <i>Rafflésiacées.</i> | 100 <i>Oxalidacées.</i> |
| 29 <i>Cypéracées.</i> | 64 <i>Hydnoracées.</i> | 101 <i>Linacées.</i> |
| 30 <i>Palmiers.</i> | 65 <i>Polygonacées.</i> | 102 <i>Érythroxyllacées.</i> |
| 31 <i>Aracées.</i> | 66 <i>Chénopodiacées.</i> | 103 <i>Zygophyllacées.</i> |
| 32 <i>Lemnacées.</i> | 67 <i>Amaranthacées.</i> | 104 <i>Rutacées.</i> |
| 33 <i>Flagellariacées.</i> | 68 <i>Nyctaginacées.</i> | 105 <i>Simarubacées.</i> |
| 34 <i>Restionacées.</i> | 69 <i>Phytolaccacées.</i> | 106 <i>Burséracées.</i> |
| 35 <i>Xyridacées.</i> | 70 <i>Aizoacées.</i> | 107 <i>Méliacées.</i> |
| 36 <i>Eriocaulacées.</i> | 71 <i>Portulacacées.</i> | 108 <i>Malpighiacées.</i> |
| 37 <i>Commélinacées.</i> | 72 <i>Basellacées.</i> | 108 <i>bis.</i> <i>Trigoniacées.</i> |
| | 73 <i>Caryophyllacées.</i> | |

- | | | |
|----------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 109 <i>Polygalacées.</i> | 137 <i>Élatinacées.</i> | 165 <i>Ébénacées.</i> |
| 110 <i>Dichapétalacées.</i> | 138 <i>Canellacées.</i> | 166 <i>Oléacées.</i> |
| 111 <i>Euphorbiacées.</i> | 139 <i>Violacées.</i> | 167 <i>Loganiacées.</i> |
| 112 <i>Callitrichacées.</i> | 140 <i>Flacourtiacées.</i> | 168 <i>Gentianacées.</i> |
| 113 <i>Buxacées.</i> | 140 <i>bis. Bixacées.</i> | 169 <i>Apocynacées.</i> |
| 114 <i>Anacardiacées.</i> | 141 <i>Samydacées.</i> | 170 <i>Asclépiadacées.</i> |
| 115 <i>Aquifoliacées.</i> | 142 <i>Turnéracées.</i> | 171 <i>Convolvulacées.</i> |
| 116 <i>Célastracées.</i> | 143 <i>Passifloracées.</i> | 171 <i>bis. Humbertiacées.</i> |
| 117 <i>Hippocratéacées.</i> | 144 <i>Bégoniacées.</i> | 172 <i>Hydrophyllacées.</i> |
| 118 <i>Salvadoracées.</i> | 145 <i>Cactacées.</i> | 173 <i>Boraginacées.</i> |
| 119 <i>Icacinacées.</i> | 146 <i>Thyméléacées.</i> | 174 <i>Verbénacées.</i> |
| 120 <i>Sapindacées.</i> | 147 <i>Lythracées.</i> | 174 <i>bis. Avicenniacées.</i> |
| 121 <i>Didiéracées.</i> | 148 <i>Sonneratiacées.</i> | 175 <i>Labiées.</i> |
| 122 <i>Balsaminacées.</i> | 149 <i>Lécythidacées.</i> | 176 <i>Solanacées.</i> |
| 123 <i>Rhamnacées.</i> | 150 <i>Rhizophoracées.</i> | 177 <i>Scrofulariacées.</i> |
| 124 <i>Vitacées.</i> | 151 <i>Combrétacées.</i> | 178 <i>Eignoniacées.</i> |
| 125 <i>Eléocarpacées.</i> | 152 <i>Myrtacées.</i> | 179 <i>Pédaliacées.</i> |
| 126 <i>Chlénacées.</i> | 153 <i>Mélastomatacées.</i> | 180 <i>Gesnériacées.</i> |
| 127 <i>Ropalocarpacées.</i> | 154 <i>Oenothéracées.</i> | 181 <i>Lentibulariacées.</i> |
| 128 <i>Tiliacées.</i> | 155 <i>Halorrhagacées.</i> | 182 <i>Acanthacées.</i> |
| 129 <i>Malvacées.</i> | 156 <i>Araliacées.</i> | 183 <i>Plantaginacées.</i> |
| 130 <i>Bombacacées.</i> | 157 <i>Ombellifères.</i> | 184 <i>Rubiacées.</i> |
| 131 <i>Sterculiacées.</i> | 158 <i>Cornacées.</i> | 185 <i>Cucurbitacées.</i> |
| 132 <i>Dilléniacées.</i> | 159 <i>Vacciniacées.</i> | 186 <i>Lobéliacées.</i> |
| 133 <i>Ochnacées.</i> | 160 <i>Éricacées.</i> | 187 <i>Campanulacées.</i> |
| 134 <i>Théacées.</i> | 161 <i>Myrsinacées.</i> | 188 <i>Goodéniacées.</i> |
| 135 <i>Hypéricacées.</i> | 162 <i>Primulacées.</i> | 189 <i>Composées.</i> |
| 136 <i>Guttifères.</i> | 163 <i>Plombaginacées.</i> | |
| 136bis. <i>Diptérocarpacées.</i> | 164 <i>Sapotacées.</i> | |